

En explorativ studie av 3D-Printade hallmöbler

För att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55 % från 1990 års nivåer till 2030, antog EU en uppsättning kommissionsförslag 2023 som behandlade klimatförändringar, energi, transporter och beskattning. Möbelindustrin är stor i Sverige, där svenskar spenderade 26 miljarder kronor på möbler under år 2020. Dessa möbler har stor inverkan på hur vi väljer att leva i dagens samhälle, och har stor potential att påverka koldioxidutsläppen. Företagen behöver ta ett ansvar för att producera mer klimatvänliga möbler, ett av dessa företag är Ekbacken Studios.

Ekbacken Studios producerar 3D-printade möbler av återvunna fiskenät, som sedan tvättas och bryts ned till filament. När det gäller effekter på marina ekosystem och biomassa står fiskeindustrin för cirka 50 % av havsskräpet. Fisketillgångarna minskar som ett resultat av spöknät som fångar djur på den exponerade botten och havets skräp som hindrar fisken från att fortplanta sig. För att lämna så lite miljöpåverkan som möjligt återanvänder Ekbacken Studios avfallsmaterial och förädlar det till att bli värdefullt och undvika koldioxidutsläpp. Ekbacken Studios säkerställer detta genom att göra en omfattande livscykelanalys av all vår verksamhet. Förutom att använda kasserat material säkerställer företaget att deras produkter har en kontinuerlig livscykel genom att användas av konsumenterna. Dessutom tar vi på oss ansvaret att återköpa varje artikel när den når slutet av sin livslängd, vilket gör att de kan återvinna den och skapa nya produkter igen.

Additiv tillverkning, eller 3D-printning, är en teknik som konstruerar en produkt genom att sekventiellt deponera material lager för lager enligt en digital modell. Termen "snabb prototyping" används ibland för att beskriva 3D-printning. Detta tillvägagångssätt har liten initial tid och kostnader, vilket gör den mycket lämplig för prototypframställning. 3D-printning utmärker sig i sin förmåga att generera delar i ett brett spektrum av geometrier, vilket är en viktig fördel med denna teknik och har utforskats i detta examensarbete. Denna tillverknings teknik har använts i detta projekt för att ta fram snabba prototyper som sedan har kunnat utvärderas med användartester, vilket har varit värdefullt för slutkonceptet och kunna tillgodose kundbehoven.

Det är flera svenskar som efterfrågar smartare förvaringsutrymmet i sina hem, vilket Elfa lyfter i sin förvaringsrapport 2020 att deras kunder upplever. Utöver kundernas växande förvaringsbehov visade de undersökningar som gjordes för examensarbetet att dagens hallar har stor variation i storlek, men att behoven för dold förvaring, synlig förvaring och generellt en ordningsam hall var viktigt för kunderna. Många kunder ansåg att det är viktigt att hallen ger en välkomnande känsla där det finns utrymme att både förvara skor, jackor och accessoarer.

Möbelsektorn i Sverige har gett 30 000 svenskar jobb under 2020, samtidigt som det spenderades 26 miljarder kronor på möbler. Dessa möbler har stor inverkan på hur vi väljer att leva i dagens samhälle, och har stor potential att påverka koldioxidutsläppen. Inte bara bör standarderna för möbler på den nuvarande marknaden vara strängare, utan kärnfrågan om hur man skapar möbler som är både tidlösa och hållbara måste lösas. Målet med detta examensarbete har varit att ta fram ett koncept för hallmöbler som kan 3D-printas i återvunnet plast och som tillmötesgår kundernas behov. Som ett resultat kan kunden implementera en hallmöbel som uppfyller kundbehoven, producerad i hög kvalitet och som kan gå i arv.



Det slutliga konceptet av hallmöbeln har en design som möjliggör utrymme i hallen, förvaring av kläder, accessoarer och skor. Denna hallmöbel har en användarvänlig design för att enkelt kunna förvara sina saker och undvika stressamma situationer. Efter kundundersökningar och användar tester så har både dold och exponerad förvaring implementerats i hallmöbeln. För att underlätta förvaringen för användaren och även undgå smuts på möbeln, så har en hylla av metall implementerats i möbelns undre del för skoförvaring.

Målet med detta projekt har varit att ta fram ett hallmöbels koncept för Ekbacken Studios som kan 3D-printas och passar in i deras produktportfölj. Detta blev möjligt genom designprocessen design thinking och hjälp från Ekbacken Studios. Hallmöbeln som har tagits fram i detta examensarbete möter kundernas behov genom en stilren design, mycket förvaringsutrymme, är användarvänligt och är konkurrenskraftig.